1 Datos técnicos

KERN	HDB 5K5	HDB 10K10
Lectura (d)	*5 g*	*10g*
Campo de pesaje (Máx)	*5 kg*	*10kg*

2 Indicaciones fundamentales

2.1 Uso apropiado

La balanza que usted adquirió sirve para determinar el peso de material de pesaje. Esta balanza ha sido diseñada como „balanza no automática“, es decir que el material de pesaje se tiene que colocar de manera manual y con cuidado. En cuanto se obtenga un valor de pesaje estable, se puede proceder a leer el valor indicado por la balanza.

2.2 Uso inapropiado

La balanza no se puede utilizar para efectuar pesajes dinámicos. ¡Si se retiran o añaden pequeñas cantidades al material de pesaje, es posible que la balanza indique valores de pesaje equivocados como consecuencia de la función de „compensación de estabilidad“ integrada en el aparato! (Ejemplo: líquidos que emanen lentamente de un recipiente que cuelgue de la báscula.)
No colgar ningún peso de manera permanente en la báscula. Esto podría dañar el mecanismo medidor así como algunas piezas relevantes para la seguridad.
Evitar cualquier clase de golpes o torsiones y maimientos pendulares (p. ej. colgando inclinadamente). Evitar de todas maneras que la báscula esté expuesta a cargas que excedan la máxima carga prevista para la báscula teniendo en cuenta una eventual tara (hay que deducir este peso). Sobrecargas podrían averiar la báscula (peligro de rotura).
Importante:
- **Asegurase que nunca se encuentran personas o objetos abajo del peso que se podrían herir o averiar!**
- **La balanza no es apropiada para el pesaje de personas. ¡No utilizarla como balanza de lactantes!**
- **La balanza no satisface los requisitos de la ley de productos medicinales (MPG).**

Nunca utilizar la balanza en lugares potencialmente explosivos. Los modelos fabricados en serie no están protegidos contra explosión.
No está permitido modificar la construcción de la balanza. Esto podría provocar resultados de pesaje falsos, deficiencias en la seguridad de la balanza o la destrucción de la misma.
La balanza sólo se debe utilizar en conformidad con las especificaciones descritas aquí. Si se desea utilizar la balanza en otros campos de aplicación, se requiere una autorización escrita de parte de la empresa KERN.

2.3 Garantía

El derecho de garantía queda excluido en los siguientes casos:
- Inobservancia de las especificaciones contenidas en estas instrucciones de servicio
- Modificación o manipulación (apertura) del aparato
- Daños mecánicos y daños causados por líquidos u otras sustancias
- Desgaste y deterioro natural
- Emplazamiento e instalación eléctrica realizados inadecuadamente
- Sobrecarga del mecanismo medidor

2.4 Control de medios de ensayo

En el marco de aseguramiento de calidad es necesario que se controlen con regularidad las cualidades de medición de la balanza así como la aptitud de una eventual pesa de calibración. El usuario responsable tiene que determinar el intervalo adecuado así como el tipo y las dimensiones de este control. Para más información sobre el control de medios de ensayo de balanzas así como sobre las pesas de calibración requeridas para tal efecto, véase la página web de la empresa KERN (www.kern-sohn.com). En el acreditado laboratorio de calibración DKD de la empresa KERN es posible calibrar balanzas y pesas de calibración de una manera rápida y rentable (aquí se realiza el ajuste a la medida normal válida a nivel nacional).

3 Indicaciones fundamentales de seguridad

 No utilizar la balanzas de suspensión para el transporte de cargas

 Evitar cualquier clase de golpes o torsiones y maimientos pendulares (p. ej. colgando inclinadamente).

 Nunca colocar cargas que excedan la máxima capacidad de carga de la balanza (¡peligro de rotura!).

 Asequrar siempre de que bajo la carga suspendida no permanezcan **seres vivos o materiales** que pudieran sufrir daños.

 Las bàsculas electrónicas colgantes de la serie **KERN HDB** solamente son apropiadas para ser sujetadas por la mano humana **No** son apropiadas para la suspensión mediante un gancho técnico como p.ej. un gancho de grúa.



3.1 Observar las instrucciones de servicio

Lea las instrucciones de servicio detenidamente antes de y la puesta en marcha de la balanza, incluso si ya tiene cierta experiencia con balanzas de la marca KERN.

3.2 Formación del personal

Sólo personal debidamente capacitado debe manejar y cuidar estos aparatos.

4 Transporte y almacenamiento

4.1 Control en el momento de entrega del aparato

Por favor, controlar en el momento de entrega de la balanza si el embalaje o el aparato muestran algún daño externo visible.

4.2 Embalaje

Guarde todas las partes del embalaje original para el eventual caso de tener que devolver el aparato.Sólo utilizar el embalaje original para la devolución del aparato.
Retire todos los cables conectados así como todas las piezas sueltas o movibles antes de enviar el aparato.

5 Desembalaje, emplazamiento y puesta en marcha

5.1 Lugar de emplazamiento, lugar de uso

La balanza está construida de tal forma que siempre se obtendrá resultados de pesaje fiables, siempre y cuando el pesaje se realice bajo condiciones de uso habituales.
Usted podrá trabajar con rapidez y exactitud si elige el lugar de uso ideal para su balanza.
Por eso debe observar los siguientes puntos respecto al lugar de uso:

- No utilisarla junto a una calefacción asi como fluctuación de temperatura por exponerla a la radiación solar para evitar que se caliente demasiado
- Proteger la balanza contra corrientes de aire dejando ventanas y puertas cerradas
- Evitar sacudidas de la balanza durante el proceso de pesaje
- Proteger la balanza contra polvo, vapores y una humedad del aire demasiado alta
- No exponer el aparato a una fuerte humedad por tiempo prolongado. Se pueden formar gotas de rocío (condensación de la humedad del aire en el aparato), cuando se coloque un aparato frío en un entorno mucho más caliente. En este caso hay que dejar que el aparato se aclimatice a la temperatura ambiente durante aprox. unas dos horas sin conectarlo a la red.
- Evitar la carga electroestática del material y del recipiente de pesaje así como de la guardabrisa.

En caso de existir campos electromagnéticos o producirse cargas electroestáticas así como alimentación de corriente inestable pueden haber grandes divergencias en los valores de medición indicados por la balanza (resultados de pesaje falsos). En este caso se tiene que emplazar el aparato en otro lugar.

5.2 Desembalaje

Extraer cuidadosamente la balanza del embalaje, sacar la funda de plástico y colocarla en el lugar previsto.

5.2.1 Volumen de suministro

Componentes de serie:

- Balanzas de colgar
- Lazo
- Batería
- Manual de instrucciones

5.3 Alimentación a pilas y substitución

Extraer la tapa que cubre las pilas situada en la parte posterior de la balanza siguiendo el sentido de la flecha. Introducir el juego de pilas (AAA 1,5V). Volver a colocar la tapa. Cuando las pilas están descargadas, en el display de la balanza aparece indicado “LO”. OFF-, pulsar el interruptor y cambiar inmediatamente las pilas. La balanza se desconecta automáticamente tras 4 minutos de no haber sido colocado ningun peso sobre el platillo para evitar así el condumo inutil de las pilas.

6 Ajuste

Como la aceleración de la gravedad no es igual en todos los puntos de nuestro planeta, es necesario ajustar la balanza a la aceleración de la gravedad existente en el respectivo lugar de emplazamiento teniéndose en consideración el principio físico de pesaje en que se basa la misma (sólo si la balanza aún no ha sido ajustada en fábrica al respectivo lugar de emplazamiento). Este ajuste se tiene que efectuar en la puesta en marcha inicial de la balanza así como después de cada cambio del lugar de emplazamiento y para fluctuaciones de temperature de los alrededores. Para obtener valores de medición exactos, también se recomienda ajustar la balanza de vez en cuando durante el pesaje.

6.1 Ajustar

La pesa de ajuste de serie permite revisar y regular la precisión de la balanza en cualquier momento.
Para la mejor estabilización de la balanza es conveniente dejarla calentar durante 1 minuto aprox. .
Pulse la tecla “**OFF**” y quede en la tecla , en el display aparece “**CAL** ”, después la indicación muestre el tamaño de la pesa de ajuste.
Colocar la pesa de ajuste al gancho.
Poco después aparece „**F**“, pués la balanza se apaga automaticamente.
Si hay un error de ajuste o una pesa de ajuste incorrecta, aparece „**E**“ en la indicación, poco después la balanza se apaga.

Recomendada pesa de ajuste: (no añadido)

HDB 5K5	HDB 10K10
5kg (M1)	*10kg (M1)*

7 Manejo

7.1 Pesadas

- La balanza se contecta pulsando la tecla **„ON/TARE“**.
- La balanza indica **„0.00“.**
- Colocar el peso de la carga con cuidado.
- Si el peso es superior al cam-po de pesa-da tolerado, en el display aparece ind-icado **„E“** (=sobrecarga). ¡Absolutamente evitar sobrecargas (capitulo 2.2 “Uso apropiado”)!
- La balanza se desconecta apretando nuevamente la tecla **„OFF“**

7.2 Tarar

- Conectar la balanza pulsando la tecla „**ON/TARE**“ y esperar a la indi-cación. Colgar la carga de tara con cuidado y volver a pulsar la tecla **ON/ TARE**.
- El indicador de la balanza se pone a **„0,00**“. El peso de la carga de tara ha quedado memorizado internamente. Para leer el resultado del peso, el producto únicamente puede ser introducido en el recipiente de tara correspondiente con cuidado.

7.3 Data HOLD

Pulsando la tecla HOLD se mantiene el valor de indicaciäon (incluso aunque varien los valores de peso) en el Display para más o menos 5 seg.

8 Mantenimiento, conservación, eliminación

8.1 Limpieza

No utilice detergentes agresivos (disolventes o cosas por el estilo), sino solamente un paño humedecido con una lejía de jabón suave. Preste atención de que ningún líquido entre al interior del aparato. Seque las superficies con un paño seco, suave y limpio. Elimine restos de pruebas o polvos con cuidado utilizando un pincel o una aspiradora de mano. Eliminar de inmediato material de pesaje derramado.

8.2 Mantenimiento, conservación

El explotador tiene que encargarse de que todos los componentes portacargas sean inspeccionados por un técnico experto en intervalos de máximo un año.
Según las condiciones de trabajo y uso de la báscula puede ser que se tengan que realizar estas inspecciones en intervalos más cortos (en menos de un año). Esto vale especialmente en caso de uso intenso, desgaste elevado y daños a causa de corrosión.
Sólo técnicos de servicio capacitados y autorizados por la empresa KERN deben abrir el aparato.
Separar el aparato de la red eléctrica antes de abrirlo.

8.3 Eliminación

El explotador debe eliminar el embalaje y/o la balanza conforme a las leyes nacionales o regionales vigentes en el lugar de uso del aparato.

9 Pequeño servicio de auxilio

En caso de avería en la secuencia de programa, se tiene que apagar la balanza. Esto significa que se tiene que volver a efectuar el proceso de pesaje desde el principio.
Ayuda:

Avería	***Posible causa***
La indicación de peso no aparece.	• *La balanza no está encendida.* • Las pilas no están puestos correctamente dentro de la balanza • No hay pilas dentro de la balanza
El valor del peso indicado cambia continuamente.	• *Corriente de aire / circulación de aire* • Vibraciones en la suspensión de la balanza • *Campos electromagnéticos / carga electroestática (elegir otro lugar de emplazamiento; si es posible, desconectar el aparato causante de las perturbaciones)*
El resultado del pesaje obviamente es falso.	• *La indicación de la balanza no se encuentra en el punto cero.* • *El ajuste ya no es correcto.* • *Existen fuertes oscilaciones de temperatura.*

En caso de que aparezcan otros avisos de error, desconectar la balanza y volverla a conectar. Si el aviso de error no desaparece, informar al fabricante de la balanza.